DIGITAL STRAINGAUGE (LOADCELL) METER

ディジタルストレンゲージメータ　ASG-158

■特　長
- 高速サンプリング2000回／秒
- 加圧加工（かしめ）工程で大変便利な、旭オリジナルファンクション「SPC」搭載。

SPECIFICATIONS

■一般仕様

●測定部

動　作　方　式：逐次比較方式
確　　度：±(0.15% of FS+1digit)(23℃±5℃)
サンプリング速度：2000回／秒
表　　示：7セグメントLED(発行ダイオード数字素子) 文字高さ14.2mm(赤)、比較設定表示部高さ8mm(緑)
温　度　特　性：±(0.005% of rdg+0.5digit) /℃
極　性　表　示：演算結果が負の時に“－”を表示する
オーバーレンジ警告：表示範囲以上の入力信号に対して o.L. または - o.L. 表示
零　　表　　示：リーディングゼロサプレス
モ　ニ　タ　表　示：ピークホールド(PH)、ディジタルゼロ(DZ)、ディジタルゼロバック アップ(ME)
適　合　セ　ン　サ：ストレンゲージ式各種センサ(350Ω)
セ　ン　サ　電　源：DC5V±10% 60mAまたはDC10V±10% 30mA
零　点　調　整　範　囲：－0.3～＋2.0mV/V
ゲイン調整範囲：1.0～3.0 mV/V
最　小　入　力　感　度：0.5μV/digit(センサ電源DC5V時)
　　：1.0μV/digit(センサ電源DC10V時)
最　大　入　力　電　圧：3.0mV/V
最　大　表　示：9999(フル4桁)
小　　数　　点：任意の位置に設定可能(切替えは、キースイッチによる)

●外部制御

ホ　ー　ル　ド：COM端子とS/H端子の短絡または、論理「0」レベル
ス　タ　ー　ト：COM端子とS/H端子の解放または、論理「1」レベル
ディジタルゼロ：COM端子とDZ端子の短絡または、論理「0」レベルにて直前の表示値を「0」と表示し、その値を記憶
ピークホールド：COM端子とPH端子短絡、または「0」レベル。
バ　レ　ー　ホ　ル　ド　ピークホールドの種類は、比較①～④それぞれの
ピークバレーホールド　設定による。(切替えは、前面のキーSWによる)
パターンセレクト：COM端子とP.SEL端子0、1の組み合わせにより、4パターンを任意に設定可能
比　較　番　号：COM端子と比較端子C1、C2、C3、C4端子短絡、または「0」レベル
ク　　リ　　ア：COM端子とCLR端子短絡、または「0」レベルで比較結果等を解除

●比較部

制　御　方　式：マイクロコンピュータ演算方式
設　定　範　囲：極性を含む上、下限設定－9999～＋9999
比　較　動　作：比較番号1～4による1点比較、または比較番号1による連続比較
比　較　条　件：

比較条件	比較結果
測定値＞上限設定値	HI
上限設定値≧測定値≧下限設定値	GO
下限設定値＞測定値	LO

比　較　リ　レ　ー：接点容量　AC120V 0.5A 抵抗負荷
　　DC28V　1A 抵抗負荷

ホトカプラ出力：電圧 MAX.30V 電流 MAX.20mA　出力飽和電圧20mA
（ＮＰＮ型）　の時 1.2V以下
ヒ　ス　テ　リ　シ　ス：各比較設定毎に1～999digitまで設定可能(比較番号1のみ)

■共通仕様

メモリーバックアップ：EEPROMにて、設定データを約10年間保持(書き込み回数10万回保証)
使用温湿度範囲：0～50℃　35～85%RH(非結露)
保存温湿度範囲：－10～70℃、60%RH以下
電　　源：AC100V±10%またはAC200V±10%(50/60Hz)
消　費　電　力：約7VA(AC100V時)
外　形　寸　法：96mm(W)×48mm(H)×144mm(D)　DINサイズ
質　　量：約550g
耐　　電　　圧：入力端子/比較出力間　各DC500V 1分間
　　入力端子/ 各出力COM間(BCD：D.COM、ANALOG OUT：－、RS-232C：SG)各DC500V　1分間
　　電源端子/ 入力端子、ケース、比較出力間　各AC1500V　1分間
　　電源端子/ 各出力COM間(BCD：D.COM、ANALOG OUT：－、RS-232C：SG)各AC1500V1分間(電源AC100V仕様)各AC2100V1分間(電源AC200V仕様)
絶　縁　抵　抗：上記の各端子間　DC500V 100MΩ以上
耐　ノ　イ　ズ：電源端子ノーマル/コモンモード ±1500V 立ち上がり1nsの方形波ノイズ幅500ns
付　　属　　品：取扱説明書、端子カバー

■入出力仕様

●BCDデータ出力(入力から絶縁されてます)

TTL
測　定　デ　ー　タ：トライステートパラレルBCD正論理ラッチ出力
極　性　信　号：マイナス表示の時「1」レベル
オ　ー　バ　ー　信　号：オーバー表示の時「1」レベル
印　字　指　令　信　号：測定完了毎に一定区間正パルス(サンプリング速度による)
上　記　信　号：TTLレベルファンアウト＝2
　　5V CMOS コンパチブル
　　負論理化、可能

オープンコレクタ(NPN型)
測　定　デ　ー　タ：負論理　論理「1」の時、トランジスタ「ON」
極　性　信　号：マイナス表示の時、トランジスタ「ON」
オ　ー　バ　ー　信　号：オーバー表示の時、トランジスタ「ON」
印　字　指　令　信　号：測定完了毎に一定区間、トランジスタ「ON」(サンプリング速度による)
トランジスタ出力容量：電圧 MAX 30V、電流 MAX 15mA
　　出力飽和電圧 15mAのとき 1.2V以下
出　力　応　答：750μs

DIGITAL STRAINGAUGE (LOADCELL) METER

ディジタルストレンゲージメータ　ASG-158

◎ENABLE入力
ENABLE端子をD.COM端子と短絡、または「0」レベルにするとデータ出力トランジスタが「OFF」の状態になります。（TTLの場合、データ出力はハイインピーダンス状態になります）

●RS-232C（入力から絶縁されてます）
電気的特性：EIA RS－232Cに準拠
同期方式：調歩同期式
通信方式：全二重
電送速度：2400/4800/9600/19200 bps
スタート・ビット：1ビット
データ長：7ビット
誤り検出：偶数パリティ
ストップ・ビット：2ビット
デリミタ：CR/LF
文字コード：ASCIIコード
電送制御手順：無手順

●アナログ出力（入力から絶縁されてます）
アナログ出力を出力する表示範囲を任意に設定出来ます
分解能：14bit相当
温度係数：±200ppm/℃
出力応答：700μs（10%～90%）

出力	負荷抵抗	確度	リップル
0～10V	10kΩ以上	±0.5% of FS	50mV－P
4～20mA	0～270Ω	±0.5% of FS	25mV－P

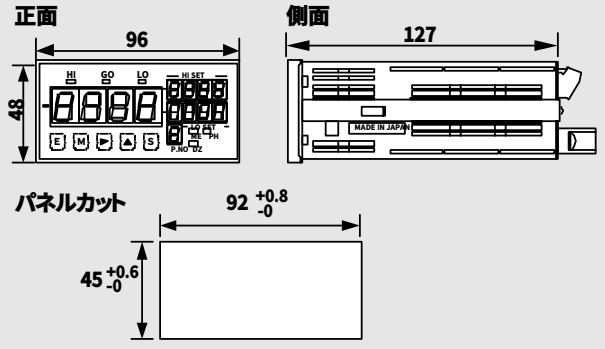
確度は（23℃±5℃、45～75%RH）の条件時
4～20mAのリップルは負荷抵抗 250Ω、電流 20mAの時

■型式の構成

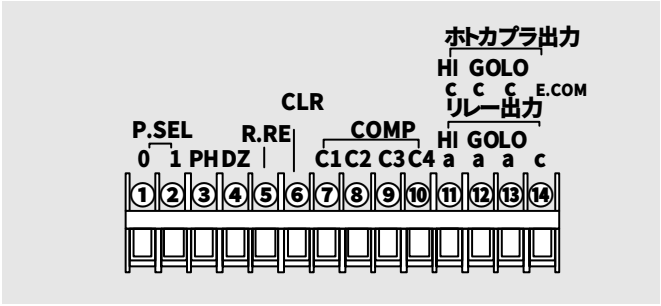
ASG-158-□ □ - □ □

- センサー電源
  - 3．5V
  - 4．10V
- 比較出力
  - 1．リレー
  - 2．ホトカプラ
- データ出力
  - 1．無し
  - 2．BCD（オープンコレクタ）
  - 3．BCD（TTL）
  - 5．RS－232C
  - 6．アナログ出力（4～20mA）
  - 7．アナログ出力（0～10V）
- 電源
  - 1．AC 90～110V
  - 2．AC180～220V

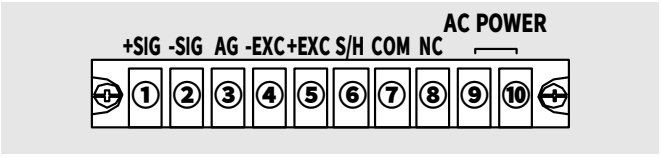
■外形寸法図



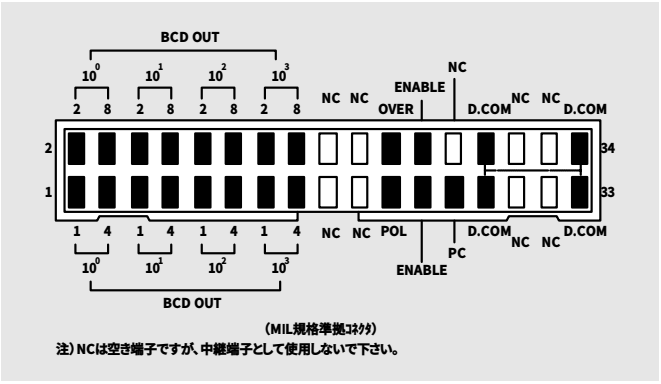
■上側ネジ端子



■下側ネジ端子

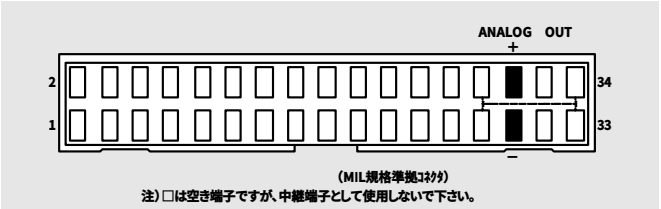


■BCD出力コネクタ（ストレインリリーフ付圧接コネクタ付属）



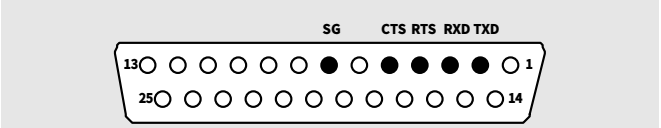
（MIL規格準拠ｺﾈｸﾀ）
注）NCは空き端子ですが、中継端子として使用しないで下さい。

■アナログ出力コネクタ（ストレインリリーフ付圧接コネクタ付属）



（MIL規格準拠ｺﾈｸﾀ）
注）□は空き端子ですが、中継端子として使用しないで下さい。

■RS-232C　D-subコネクタ



（適合コネクタ17JE-23250-02（D8A）（DDK社製））
注）○は空き端子ですが、中継端子として使用しないで下さい。